



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Baud
 Daniel

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☒5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☹ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +74/1/xx+...+74/1/xx+.

Q.2 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

☒ vrai ☐ faux

Q.7 Que vaut $L \cdot \emptyset$?

☒ \emptyset ☐ $\{\epsilon\}$ ☒ L ☐ ϵ

Q.3 Soit L_1 et L_2 deux langages sur l'alphabet Σ . Si $L_1 \cap L_2 = \emptyset$ alors

☐ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 \cap L_2 = \emptyset$ ☐ $L_1 = L_2$
☒ $L_1 \subseteq L_2$

Q.8 Que vaut $\text{Fact}(\{ab, c\})$ (l'ensemble des facteurs) :

☐ $\{a, b, c\}$ ☐ $\{a, b, c, \epsilon\}$ ☐ \emptyset
☒ $\{ab, a, b, c, \epsilon\}$ ☐ $\{\epsilon\}$

Q.4 Si L est un langage récursif alors L est un langage récursivement énumérable.

☐ faux ☒ vrai

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}\{b\}^*} \cap \{a\}^*$

☒ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$ ☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$
☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$

Q.5 Si L est un langage récursivement énumérable alors L est un langage récursif.

☒ faux ☐ vrai

Q.10 ☺ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☒ $L_1 L_2$ aussi
☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Que vaut $\{a, b\} \cdot \{a, b\}$?

☐ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, bb\}$
☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, bb\}$
☒ $\{aa, ab, ba, bb\}$

Fin de l'épreuve.